

E5568

 Include

## MicroPatent® PatSearch FullText: Record 1 of 1

Search scope: US EP WO JP; Full patent spec.

Years: 1990–2001

Text: Patent/Publication No.: JP09321084

[no drawing available]

[Download This Patent](#)[Family Lookup](#)[Go to first matching text](#)

JP09321084

### WIRING TAPE HAVING ADHESIVE FILM, SEMICONDUCTOR DEVICE, AND MANUFACTURE

HITACHI LTD HITACHI CABLE LTD

Inventor(s): NAGAI AKIRA ; EGUCHI KUNIYUKI ; OGINO MASAHIKO ; SEGAWA MASANORI ;  
ISHII TOSHIAKI ; TSUYUNO ENJIYOU ; KOKADO HIROYOSHI ; HATTORI RIE ; MORISHIMA  
SHIN ; ANJO ICHIRO ; TSUBOSAKI KUNIHIRO ; MIYAZAKI CHUICHI ; KITANO MAKOTO ;  
ONDA MAMORU ; OKABE NORIO

Application No. 08136159, Filed 19960530, Published 19971212

**Abstract:** PROBLEM TO BE SOLVED: To get an object which has a stress absorbing layer excellent in flatness and is excellent in mas productivity by using film material for the material to bond a wiring tape and a semiconductor device together insulatedly, and specifying the elastic modulus in the temperature region of the mounting reflow condition of this film material for bonding to a specified value or over.

**SOLUTION:** A tape material 6.1 which has a wiring layer and a semiconductor device 6.3 are electrically connected with each other, and an outer terminal 6.5 for electrically connecting a mounting board is provided on the wiring tape 6.1. Then, film material 6.2 is used for the material to bond the wiring tape 6.1 and the semiconductor element 6.3 together in condition that it preserves insulating property. In such a semiconductor device, it is so arranged that the elastic modulus at the temperature range (200–250°C) of the mounting reflow condition of the film material 6.2 for bonding is 1MPa or over. For example, as the film material 6.2 for bonding, film material of three layer structure where adhesives are applied each 50 μm on both sides of a polyimide film 50 μm thick is used.

Int'l Class: H01L02160; H01L02312

MicroPatent Reference Number: 000140750

COPYRIGHT: (C) 1997JPO

 Include

For further information, please contact:

七五五六八

(3)

(19) 日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-321084

(43) 公開日 平成9年(1997)12月12日

(51) Int.Cl.  
H 01 L 21/60  
// H 01 L 23/12

識別記号 311  
府内整理番号

F I  
H 01 L 21/60  
23/12

技術表示箇所  
311 R  
L

審査請求 未請求 請求項の数11 O.L (全12頁)

(21) 出願番号

特願平8-136159

(22) 出願日

平成8年(1996)5月30日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(71) 出願人 000005120

日立電線株式会社

東京都千代田区丸の内二丁目1番2号

(72) 発明者 永井 晃

茨城県日立市大みか町七丁目1番1号 株式会社日立製作所日立研究所内

(72) 発明者 江口 州志

茨城県日立市大みか町七丁目1番1号 株式会社日立製作所日立研究所内

(74) 代理人 弁理士 小川 勝男

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 接着フィルムを有する配線テープ、半導体装置及び製造方法

## (57) 【要約】

【課題】本発明は半導体パッケージ構造において、実装基板として有機材料を用いた場合も、実装基板と半導体素子の熱膨張率差を吸収する緩衝体を有することにより優れた接続信頼性をもつ半導体装置を提供することを目的とする。

【解決手段】半導体素子と実装基板の熱膨張率差によって生じる熱応力の緩衝体としてフィルム材料を用いたことを特徴とする半導体装置。前記フィルム材料のリフロー温度域(200~250°C)の弾性率が1 MPa以上であることを特徴とする。

図2

